

Rec'd PCT/PTO 16 SEP 2004

PCT/JP02/11867

10/507219 14.11.02

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

REC'D 17 JAN 2003

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 3月20日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-079017

[ST.10/C]:

[JP2002-079017]

出 願 人

Applicant(s):

株式会社日本コンラックス

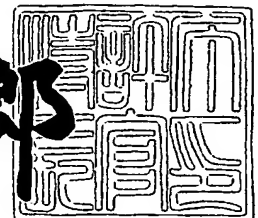
PRIORITY
DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2002年12月24日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2002-3101716

【書類名】 特許願

【整理番号】 14016

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G07F 7/08

【発明者】

【住所又は居所】 東京都千代田区内幸町2丁目2番2号 株式会社日本コンラックス内

【氏名】 太田 通博

【発明者】

【住所又は居所】 東京都千代田区内幸町2丁目2番2号 株式会社日本コンラックス内

【氏名】 吉田 裕昭

【発明者】

【住所又は居所】 東京都千代田区内幸町2丁目2番2号 株式会社日本コンラックス内

【氏名】 品田 裕昭

【発明者】

【住所又は居所】 東京都千代田区内幸町2丁目2番2号 株式会社日本コンラックス内

【氏名】 久井 久美子

【発明者】

【住所又は居所】 東京都千代田区内幸町2丁目2番2号 株式会社日本コンラックス内

【氏名】 星野 裕樹

【特許出願人】

【識別番号】 000152859

【氏名又は名称】 株式会社日本コンラックス

【代理人】

【識別番号】 100071054

【弁理士】

【氏名又は名称】 木村 高久

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006460

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 キャッシュレス自動販売機システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 利用者が所持する携帯通信端末を介してセンタ装置と通信を行うことにより商品の販売処理を行う自動販売機を含むキャッシュレス自動販売機システムにおいて、

前記自動販売機は、

利用者の要求に応じて商品の販売に関する第 1 のコードおよび該販売のキャンセルに関する第 3 のコードを発行するコード発行手段と、前記センタ装置で発行される商品の販売の許可に関する第 2 のコードを前記携帯通信端末を介して取得するコード取得手段と、該コード取得手段により取得された前記第 2 のコードに基づいて商品の販売を制御する販売制御手段とを具備し、

前記センタ装置は、

前記携帯通信端末を認証する認証手段と、前記携帯通信端末から送信された前記第 1 のコードに基づいて決済処理を行う決済処理手段と、該第 1 のコードに所定の処理を施して前記第 2 のコードを生成して前記携帯通信端末に送信する第 2 のコード発行手段と、前記携帯通信端末から送信された前記第 3 のコードに基づいて前記決済処理をキャンセルする決済処理キャンセル手段とを具備し、

前記利用者は、

商品の購入に際して前記携帯通信端末を利用して前記第 1 のコードを前記センタ装置に送信し、該センタ装置から送信される前記第 2 のコードを該携帯通信端末を利用して前記自動販売機に入力するとともに、商品の購入のキャンセルに際して前記第 3 のコードを前記携帯通信端末を利用して前記センタ装置に送信することを特徴とするキャッシュレス自動販売機システム。

【請求項 2】 前記自動販売機の前記コード取得手段は、

前記携帯通信端末の表示部に表示された前記第 2 のコードを読み取る画像読取手段を具備する

ことを特徴とする請求項 1 記載のキャッシュレス自動販売機システム。

【請求項 3】 前記携帯通信端末は、

内蔵、若しくは外部接続される撮像手段を有し、

前記自動販売機のコード発行手段により発行された前記第1のコードまたは前記第3のコードを該撮像手段により撮像して取得し、前記センタ装置に送信することを特徴とする請求項1記載のキャッシュレス自動販売機システム。

【請求項4】 前記自動販売機は、

釣銭返却レバーを有し、

前記第1のコードを発行した後に前記釣銭返却レバーの操作を検知した場合に、該第1のコードに所定の処理を施して前記第3のコードを生成することを特徴とする請求項1記載のキャッシュレス自動販売機システム。

【請求項5】 利用者が所持する携帯通信端末を介してセンタ装置と通信を行うことにより商品の販売処理を行う自動販売機であって、

利用者の要求に応じて商品の販売に関する第1のコード、および該販売のキャンセルに関する第3のコードを発行するコード発行手段と、

前記センタ装置で発行される商品の販売の許可に関する第2のコードを前記携帯通信端末を介して取得するコード取得手段と、

前記コード取得手段により取得された前記第2のコードに基づいて商品の販売を制御する販売制御手段と

を具備することを特徴とする自動販売機。

【請求項6】 利用者が所持する携帯通信端末を介して自動販売機における販売の決済処理を行うセンタ装置であって、

前記携帯通信端末を認証する認証手段と、

前記自動販売機で発行され前記携帯通信端末により送信された商品の販売に関する第1のコードに基づいて決済処理を行う決済処理手段と、

前記第1のコードに所定の処理を施して商品の販売の許可に関する第2のコードを生成し、前記携帯通信端末に送信する第2のコード発行手段と、

前記自動販売機で発行され前記携帯通信端末により送信された商品の販売のキャンセルに関する第3のコードに基づいて前記決済処理をキャンセルする決済処理キャンセル手段と

を具備することを特徴とするセンタ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、キャッシュレス自動販売機システムに関し、特に、利用者の所持する携帯通信端末を用いて販売する商品や提供するサービスの決済を行うキャッシュレス自動販売機システムに関する。

【0002】

【従来技術】

現在利用されている多くの自動販売機において、利用者は、貨幣若しくはプリペイドカード等の価値を投入して、所望の商品を購入したりサービスを受けたりする。

【0003】

このような自動販売機では、利用者は、現金若しくはカードを常に携帯している必要があり、特に、プリペイドカードは、各種のサービスを受けようとするそれぞれのシステムに応じた多数のカードを携帯しなければならない煩わしさがある。一方、販売者は、釣銭不足等によって販売機会を逃したり、また、カードを利用できる自動販売機では、自動販売機にカードリーダー／ライターを設置するとともに多数のカードを発行しなければならず、その手間と費用は膨大なものとなる。

【0004】

ところで、近年、携帯電話やPHS等、小型で高機能な携帯通信端末が広く普及しており、これらの通信端末を用いた自動販売機のキャッシュレスシステムが考案されている。

【0005】

しかしながら、上記従来携帯通信端末を用いたキャッシュレスシステムでは、利用者は個人認証など煩雑な操作を要求され、容易に商品を購入することができない。また、販売者側でも、自動販売機のオンライン化の必要から多大な費用が発生する。さらには、既存の自動販売機では上記のシステムを構築できない等の問題があり、普及が困難である。

【0006】

そこで、本発明者は、特願2001-362973において、自動販売機において選択された商品に関する決済を要求する決済要求コードを発行し、センタ装置は、利用者の携帯電話端末を介して自動販売機から受信した決済要求コードに基づいて決済処理を行うとともに該決済要求コードに所定の処理を施して販売許可コードを生成して携帯電話端末に送信し、自動販売機は、携帯電話端末の表示部に表示された販売許可コードを読み取って該販売許可コードに基づいて商品の販売を制御するキャッシュレス自動販売機システムを提供した。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記の特願平2001-362973において提案したキャッシュレス自動販売機システムでは、決済要求コードをセンタ装置で受け付けて決済処理を行った後、通信の不具合等により正常に販売が行われなかった場合に、センタ装置において一旦なされた決済処理を安全かつ確実にキャンセルすることができなかった。

【0008】

そこで、この発明は、利用者が煩雑な操作を必要とせず、かつ安全に決済処理をキャンセルすることのできるキャッシュレス自動販売機システムを提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】

上述した目的を達成するため、請求項1記載の発明は、利用者が所持する携帯通信端末を介してセンタ装置と通信を行うことにより商品の販売処理を行う自動販売機を含むキャッシュレス自動販売機システムにおいて、前記自動販売機は、利用者の要求に応じて商品の販売に関する第1のコードおよび該販売のキャンセルに関する第3のコードを発行するコード発行手段と、前記センタ装置で発行される商品の販売の許可に関する第2のコードを前記携帯通信端末を介して取得するコード取得手段と、該コード取得手段により取得された前記第2のコードに基づいて商品の販売を制御する販売制御手段とを具備し、前記センタ装置は、前記

携帯通信端末を認証する認証手段と、前記携帯通信端末から送信された前記第1のコードに基づいて決済処理を行う決済処理手段と、該第1のコードに所定の処理を施して前記第2のコードを生成して前記携帯通信端末に送信する第2のコード発行手段と、前記携帯通信端末から送信された前記第3のコードに基づいて前記決済処理をキャンセルする決済処理キャンセル手段とを具備し、前記利用者は、商品の購入に際して前記携帯通信端末を利用して前記第1のコードを前記センタ装置に送信し、該センタ装置から送信される前記第2のコードを該携帯通信端末を利用して前記自動販売機に入力するとともに、商品の購入のキャンセルに際して前記第3のコードを前記携帯通信端末を利用して前記センタ装置に送信することを特徴とする。

【0010】

また、請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明において、前記自動販売機の前記コード取得手段は、前記携帯通信端末の表示部に表示された前記第2のコードを読み取る画像読取手段を具備することを特徴とする。

【0011】

また、請求項3記載の発明は、請求項1記載の発明において、前記携帯通信端末は、内蔵、若しくは外部接続される撮像手段を有し、前記自動販売機のコード発行手段により発行された前記第1のコードまたは前記第3のコードを該撮像手段により撮像して取得し、前記センタ装置に送信することを特徴とする。

【0012】

また、請求項4記載の発明は、請求項1記載の発明において、前記自動販売機は、釣銭返却レバーを有し、前記第1のコードを発行した後に前記釣銭返却レバーの操作を検知した場合に、該第1のコードに所定の処理を施して前記第3のコードを生成することを特徴とする。

【0013】

また、請求項5記載の発明は、利用者が所持する携帯通信端末を介してセンタ装置と通信を行うことにより商品の販売処理を行う自動販売機であって、利用者の要求に応じて商品の販売に関する第1のコード、および該販売のキャンセルに関する第3のコードを発行するコード発行手段と、前記センタ装置で発行される

商品の販売の許可に関する第 2 のコードを前記携帯通信端末を介して取得するコード取得手段と、前記コード取得手段により取得された前記第 2 のコードに基づいて商品の販売を制御する販売制御手段とを具備することを特徴とする。

【 0 0 1 4 】

また、請求項 6 記載の発明は、利用者が所持する携帯通信端末を介して自動販売機における販売の決済処理を行うセンタ装置であって、前記携帯通信端末を認証する認証手段と、前記自動販売機で発行され前記携帯通信端末により送信された商品の販売に関する第 1 のコードに基づいて決済処理を行う決済処理手段と、前記第 1 のコードに所定の処理を施して商品の販売の許可に関する第 2 のコードを生成し、前記携帯通信端末に送信する第 2 のコード発行手段と、前記自動販売機で発行され前記携帯通信端末により送信された商品の販売のキャンセルに関する第 3 のコードに基づいて前記決済処理をキャンセルする決済処理キャンセル手段とを具備することを特徴とする。

【 0 0 1 5 】

【発明の実施の形態】

以下、この発明に係わるキャッシュレス自動販売機システムの実施の形態を添付図面を参照して詳細に説明する。

【 0 0 1 6 】

図 1 は、この発明に係わるキャッシュレス自動販売機システムの概略構成を示すブロック図である。

【 0 0 1 7 】

図 1 において、キャッシュレス自動販売機システムは、物品若しくはサービスの販売を行う自動販売機 1 と、利用者の所持する携帯電話端末 2、自動販売機 1 を管理する会社や販売を代行する会社等に設置され、インターネット等の通信ネットワークに接続されて携帯電話端末 2 からの情報の収集、記憶管理を行うセンタ装置 3 とから構成される。

【 0 0 1 8 】

自動販売機 1 は、商品の販売に際して決済要求コードを発行する。そして、購入者は、この発行された決済要求コードを自身の所有する携帯電話端末 2 を使用

してセンタ装置3に送信する。

【0019】

センタ装置3は、携帯電話端末2から送信された決済要求コードに基づいて所定の決済処理を行うとともに販売許可コードを生成し、携帯電話端末2に送信する。センタ装置3から送信された販売許可コードは、携帯電話端末2の図示しない表示部に表示され、購入者は、携帯電話端末2の図示しない表示部に表示された販売許可コードを自動販売機1に提示する。自動販売機1は、提示された販売許可コードを読み取って、読み取った販売許可コードに基づいて商品の販売処理を行う。

【0020】

また、センタ装置3は、決済要求コードを発行した後、販売許可コードが入力されずに釣銭返却レバー（図示せず）の操作が検出された場合、決済取消要求コードを発行し、購入者は、この発行された決済取消要求コードを携帯電話端末2を使用してセンタ装置3に送信する。センタ装置3は、携帯電話端末2から送信された決済取消要求コードに基づいて、対応する決済要求コードに基づいて為された決済処理を取り消す決済取消処理を行う。

【0021】

ここで、まず、自動販売機1の構成について説明する。

【0022】

図2は、自動販売機1の構成を示すブロック図である。

【0023】

図2に示すように、自動販売機1は、主制御部11、コード生成部12、コード表示部13、画像読取部14、キーボード端末部15、硬貨処理部16、紙幣処理部17、商品搬送部18、コラム19（19-1乃至19-n）を具備して構成される。

【0024】

主制御部11は、自動販売機1の各部を制御して商品の販売や決済要求コードおよび決済取消要求コードの発行を制御する。コード生成部12は、主制御部11からの制御信号に基づいて、決済要求コードや決済取消要求コードを生成し、

このコード生成部 12 で生成された決済要求コードや決済取消要求コードは、コード表示部 13 で可視情報（文字列、画像等）として表示される。

【0025】

画像読取部 14 は、携帯電話端末 2 の画面を読み込む。キーボード端末部 15 は、販売する商品の価格等の各種設定を行うものである。硬貨処理部 16 は、商品の対価となる硬貨の受入や釣り銭の返却を行い、紙幣処理部 17 は、紙幣の受入等の処理を行う。商品搬送部 18 は、主制御部 11 の制御信号に基づいて商品の排出处理を行い、コラム 19 に格納されている商品の排出を制御する。コラム 19 は、各々商品を格納している。

【0026】

さて、この自動販売機 1 は、現金決済と、携帯電話端末 2 を用いたキャッシュレス決済の 2 種類の決済処理を可能としており、自動販売機 1 の図示しない硬貨投入口若しくは紙幣投入口から硬貨若しくは紙幣が投入されると、自動的に現金決済モードへと移行する。また、利用者がキャッシュレス決済を要求する操作を行った場合、自動販売機 1 は、キャッシュレス決済モードへと移行する。

【0027】

ここで、キャッシュレス決済を要求する操作とは、例えば自動販売機 1 に設けられたキャッシュレス販売ボタンを押下する等の操作である。

【0028】

なお、携帯電話端末 2 を用いたキャッシュレス決済のみを可能とする場合は、硬貨処理部 16、および紙幣処理部 17 は不要となる。

【0029】

図 3 は、センタ装置 3 の構成を示すブロック図である。

【0030】

図 3 に示すように、センタ装置 3 は、主制御部 31、通信制御部 32、データ記憶部 33 を具備して構成される。

【0031】

主制御部 31 は、センタ装置 3 の各部を制御して決済処理等を実施する。通信制御部 32 は、インターネット等のネットワークに接続され、携帯電話端末 2 と

のデータのやり取りを制御する。データ記憶部33は、決済処理に必要な各種データを記憶する。

【0032】

図4は、キャッシュレス決済モードによる商品販売処理の流れを示した図である。

【0033】

まず、利用者が自動販売機1に対してキャッシュレス決済を要求する操作を行うと（ステップ101）、自動販売機1は、利用者からの商品選択を受け付け可能な状態となり（ステップ102）、利用者が商品の選択を行うと（ステップ103）、決済要求コード生成処理を行う（ステップ104）。

【0034】

ここで、決済要求コードには、選択された商品の種別や代金等の商品情報、当該決済要求コードに固有の情報、センタ装置3のアドレス情報等が含まれる。このうち、決済要求コードに固有の情報は、当該決済要求コードを特定できるものであればよく、例えば、商品が選択される毎に発行される連続番号、若しくは乱数と、自動販売機1の識別コードとの組み合わせなどにより構成される。

【0035】

決済要求コードを生成した自動販売機1は、この決済要求コードを表示部13に可視化して表示する（ステップ105）。ここで、決済要求コードは、数字、文字、記号等から構成される文字列、若しくは1次元バーコードや2次元バーコードといった画像データ等として表示される。そして、利用者は、コード表示部13に表示された決済要求コードを携帯電話端末2に入力する（ステップ106）。

【0036】

ここで、決済要求コードの携帯電話端末2への入力、携帯電話端末2のキー入力部から入力する、若しくは、携帯電話端末2が撮影機能を内蔵しているか撮影用アタッチメントの使用が可能なものであれば、この撮影機能を用いてコード表示部13に表示された決済要求コードを撮影する等により行うことができる。

【0037】

携帯電話端末 2 は、決済要求コードが入力されると、この決済要求コードに含まれるセンタ装置 3 のアドレス情報に基づいてセンタ装置 3 にアクセスし、決済要求コードを送信する（ステップ 107）。

【0038】

センタ装置 3 は、決済要求コードを受け付けると、まず、携帯電話端末 2 の認証処理を行う（ステップ 108）。この認証処理は、データ記憶部 33 に予め登録されている情報に基づいて行われる。センタ装置 3 は、携帯電話端末 2 の認証を行うと、次に、受信した決済要求コードに基づいて決済処理を行う（ステップ 109）。

【0039】

決済処理の方法としては、例えば、決済処理の度にデータ記憶部 33 において利用者毎の利用額を記憶しておき、実際の決済は所定の期日にまとめて行う等の方法が適用できる。また、別の方法として、利用者が自動販売機 1 の管理会社等に予め入金した金額を、データ記憶部 33 において利用者毎に記憶しておき、決済処理の度に利用額を引き落していくプリペイド方式なども適用できる。

【0040】

さて、センタ装置 3 は、上記の決済処理において、携帯電話端末 2 から送信された決済要求コードに所定の処理を施して販売許可コードを生成し、携帯電話端末 2 に送信する（ステップ 110）。携帯電話端末 2 は、受信した販売許可コードを可視情報として図示しない表示部に表示する。

【0041】

ここで、販売許可コードは、例えば、数字、文字、記号等から構成される文字列や、1次元バーコードや2次元バーコードといった画像データとして携帯電話端末 2 に表示される。

【0042】

利用者は、携帯電話端末 2 の表示部に表示された販売許可コードを自動販売機 1 の画像読取部 14 に提示し（ステップ 111）、販売許可コードの読み取りを要求する操作を行う（ステップ 112）。

【0043】

ここで、販売許可コードの読み取りを要求する操作は、例えば自動販売機 1 に設けられた画像読取ボタンを押下するなどによって行う。

【0044】

自動販売機 1 は、利用者からの読み取り要求操作に応じて、携帯電話端末 2 の表示部に表示された販売許可コードを画像読取部 14 にて読み取り（ステップ 113）、読み取った販売許可コードを解析してセンタ装置 3 の認証を行う（ステップ 114）。

【0045】

この自動販売機 1 によるセンタ装置 3 の認証処理は、受信した販売許可コードに所定の処理を施して決済要求コードを再生し、再生した決済要求コードと先に生成した決済要求コードとを比較することにより行う。この両者が一致した場合には、自動販売機 1 は、自らが発生した決済要求コードを正当な処理によって販売許可コードとしたセンタ装置 3 が正当なものであると認証する。

【0046】

この認証処理が終了すると、自動販売機 1 は、商品搬送部 18 を動作させて利用者に商品を提供する（ステップ 115）。

【0047】

なお、ステップ 108 の携帯電話端末 2 の認証の際に、センタ装置 3 が携帯電話端末 2 を介して利用者に暗証番号の入力を要求し、これにより利用者の認証を行うようにしても良い。

【0048】

図 5 は、キャッシュレス決済モードにおいて、自動販売機 1 が決済要求コードを発行した後、販売許可コードが入力されずに釣銭返却レバーが操作された場合の処理の流れを示す図である。

【0049】

自動販売機 1 は、決済要求コードを発行した（ステップ 201）後、釣銭返却レバーの操作を検知すると（ステップ 202）、発行した決済要求コードに基づいて決済取消要求コードを生成する（ステップ 203）。

【0050】

ここで、決済取消要求コードには、基となった決済要求コードを特定するための特定情報、日付情報、およびセンタ装置3のアドレス情報等が含まれる。

【0051】

決済取消要求コードを生成した自動販売機1は、この決済要求コードを表示部13に可視化して表示する（ステップ204）。なお、決済取消要求コードは、数字、文字、記号等から構成される文字列、若しくは1次元バーコードや2次元バーコードといった画像データ等として表示される。そして、利用者は、コード表示部13に表示された決済取消要求コードを携帯電話端末2に入力する（ステップ205）。

【0052】

ここで、決済取消要求コードの携帯電話端末2への入力は、決済要求コードの入力と同様に行うことができる。

【0053】

携帯電話端末2は、決済取消要求コードが入力されると、この決済取消要求コードに含まれるセンタ装置3のアドレス情報に基づいてセンタ装置3にアクセスし、決済取消要求コードを送信する（ステップ206）。

【0054】

ところで、自動販売機1において決済要求コードを発行した後に購入者が釣銭返却レバーを操作する可能性としては、

（1）決済要求コードをセンタ装置3に送信する前に購入者の意志が変わって購入をキャンセルする場合（この場合、センタ装置3において決済処理は行われていない）、

（2）決済要求コードをセンタ装置3に送信したが、通信の不具合等の何らかの理由により販売許可コードを携帯電話端末2で受信できなかった場合（この場合、センタ装置3において決済処理が行われたか否かはわからない）、

（3）センタ装置3から販売許可コードを受信した後に購入者の意志が変わって購入をキャンセルする場合（この場合、センタ装置3において決済処理は行われた）

が考えられる。

【 0 0 5 5 】

そこで、センタ装置 3 では、決済処理の履歴を決済要求コードと対応付けて利用者毎に記憶しておく。

【 0 0 5 6 】

センタ装置 3 は、決済取消要求コードを受け付けると、まず、所定の方法により受け付けた決済取消要求コードの正当性を評価し（ステップ 2 0 7）、正当であれば、この決済取消要求コードに含まれる特定情報に基づき、当該決済取消要求コードの基となった決済要求コードを特定し、この決済要求コードに対応する決済履歴があるか否かを検索する（ステップ 2 0 8）。対応する決済履歴が検索されなかった場合は（ステップ 2 0 9 で N O）、そのまま処理を終了する。一方、対応する決済履歴が検索された場合は（ステップ 2 0 9 で Y E S）、この決済履歴をキャンセルする（ステップ 2 1 0）。なお、決済履歴のキャンセル方法は、例えば、自動販売機 1 の管理会社等に予め入金した金額から決済処理の度に利用額を引き落していくプリペイド方式の決済方式の場合、該当する決済で引き落とされた金額を残高に加算する等により行う。

【 0 0 5 7 】

なお、上記の実施例では、自動販売機 1 による決済要求コードおよび決済取消要求コードの発行は、コード表示部 1 3 に表示することにより行うものとしたが、他の方法として、所定の用紙に印刷出力することによって行ってもよいし、携帯通信端末 2 との間で無線通信、赤外線通信、音声通信のいずれかをを用いた通信を行うことにより発行してもよい。

【 0 0 5 8 】

【発明の効果】

以上説明したように、この発明によれば、自動販売機が販売許可コードを発行した後に利用者が商品購入をキャンセルした場合に、自動販売機において決済取消要求コードを発行し、この決済取消要求コードを携帯通信端末を用いてセンタ装置に送信することで、センタ装置においてこの決済取消要求コードに基づいて該当する決済のキャンセル処理を行うので、利用者は、携帯通信端末を用いたキャッシュレス自動販売機において所望の物品を購入したりサービスを受けたりす

る際に、煩雑な操作をすることなく容易かつ安心してキャンセルを行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

この発明に係わるキャッシュレス自動販売機システムの概略構成の一例を示すブロック図である。

【図 2】

図 1 の自動販売機の構成の一例を示したブロック図である。

【図 3】

図 1 のセンタ装置の構成の一例を示したブロック図である。

【図 4】

商品販売処理の流れを示した図である。

【図 5】

販売のキャンセル処理の流れを示した図である。

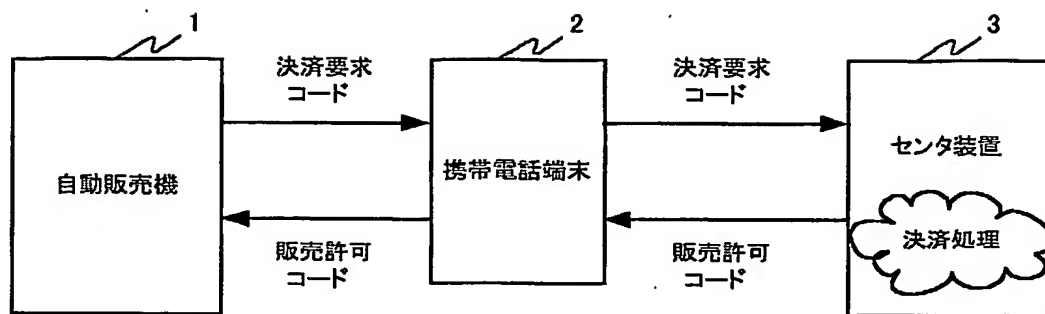
【符号の説明】

- 1 自動販売機
- 2 携帯電話端末
- 3 センタ装置
- 1 1 主制御部
- 1 2 コード生成部
- 1 3 コード表示部
- 1 4 画像読取部
- 1 5 キーボード端末部
- 1 6 硬貨処理部
- 1 7 紙幣処理部
- 1 8 商品搬送部
- 1 9 コラム
- 3 1 主制御部
- 3 2 通信制御部

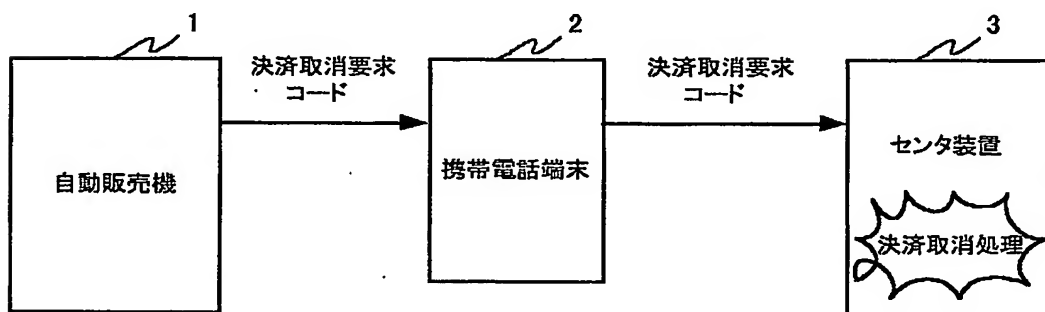
3 3 データ記憶部

【書類名】 図面

【図 1】

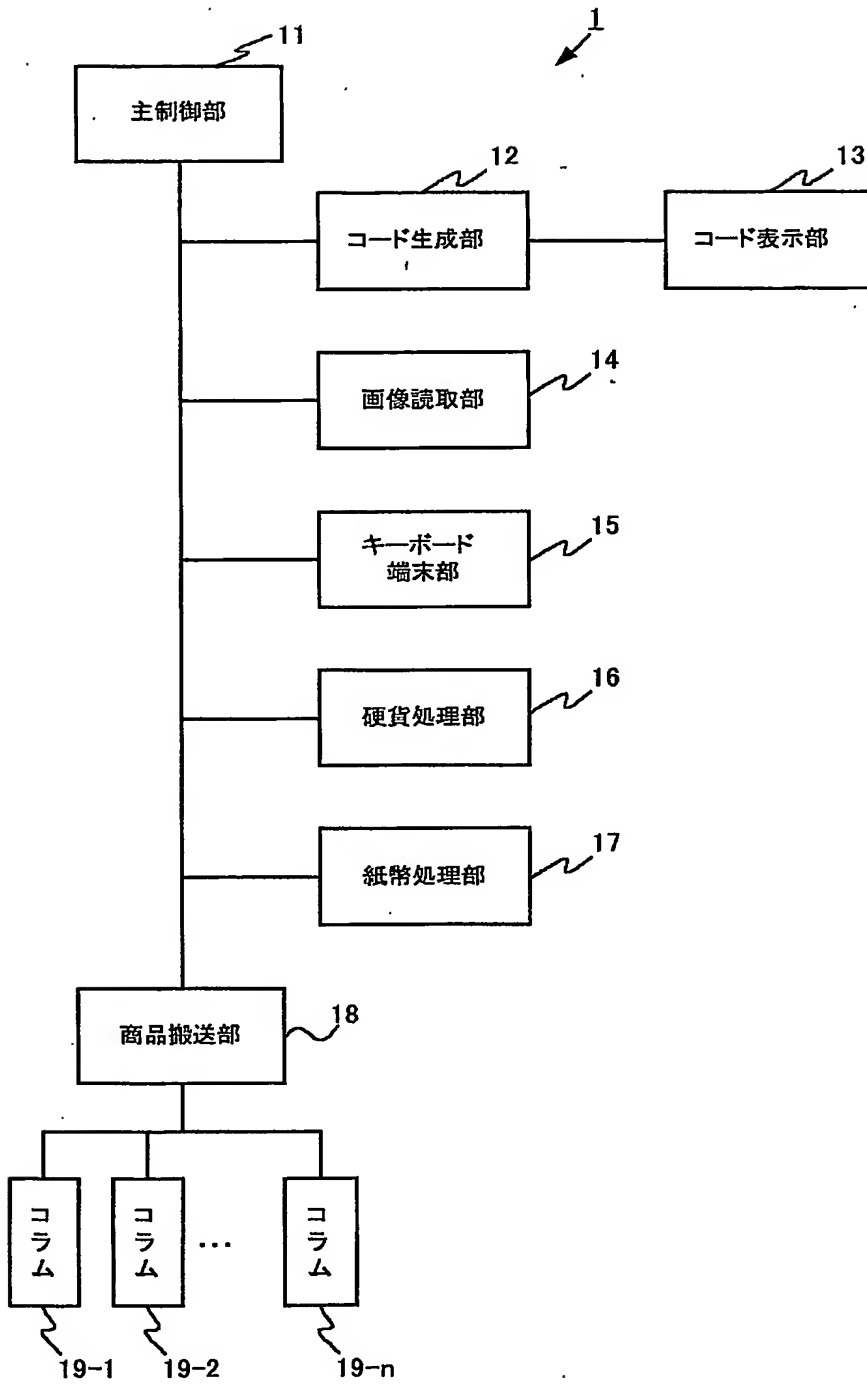


商品販売処理

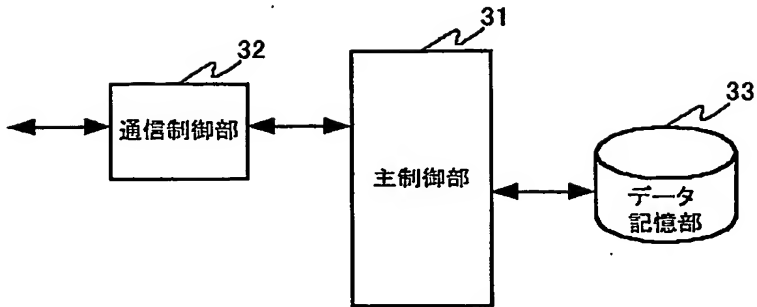


販売キャンセル処理

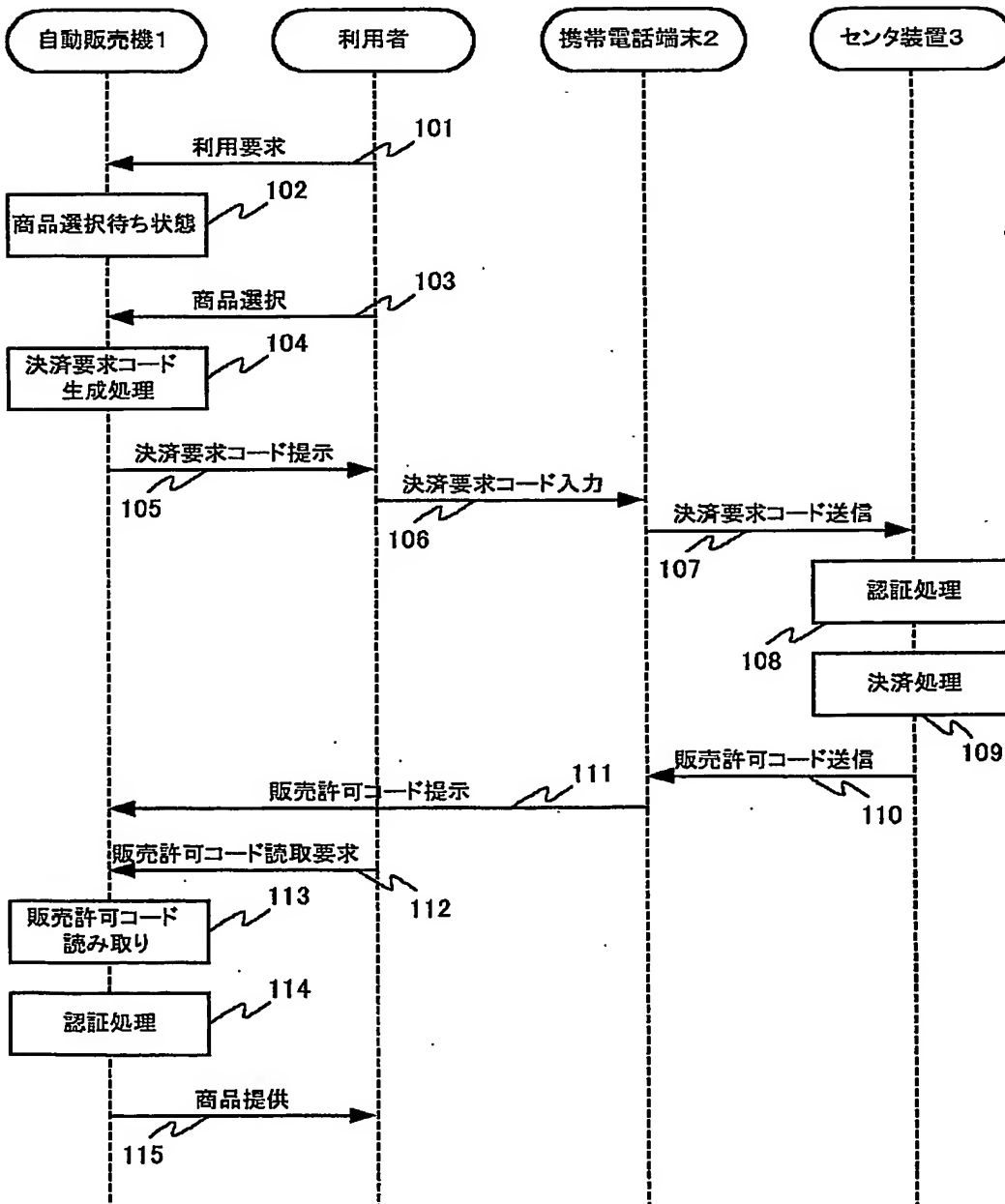
【図 2】



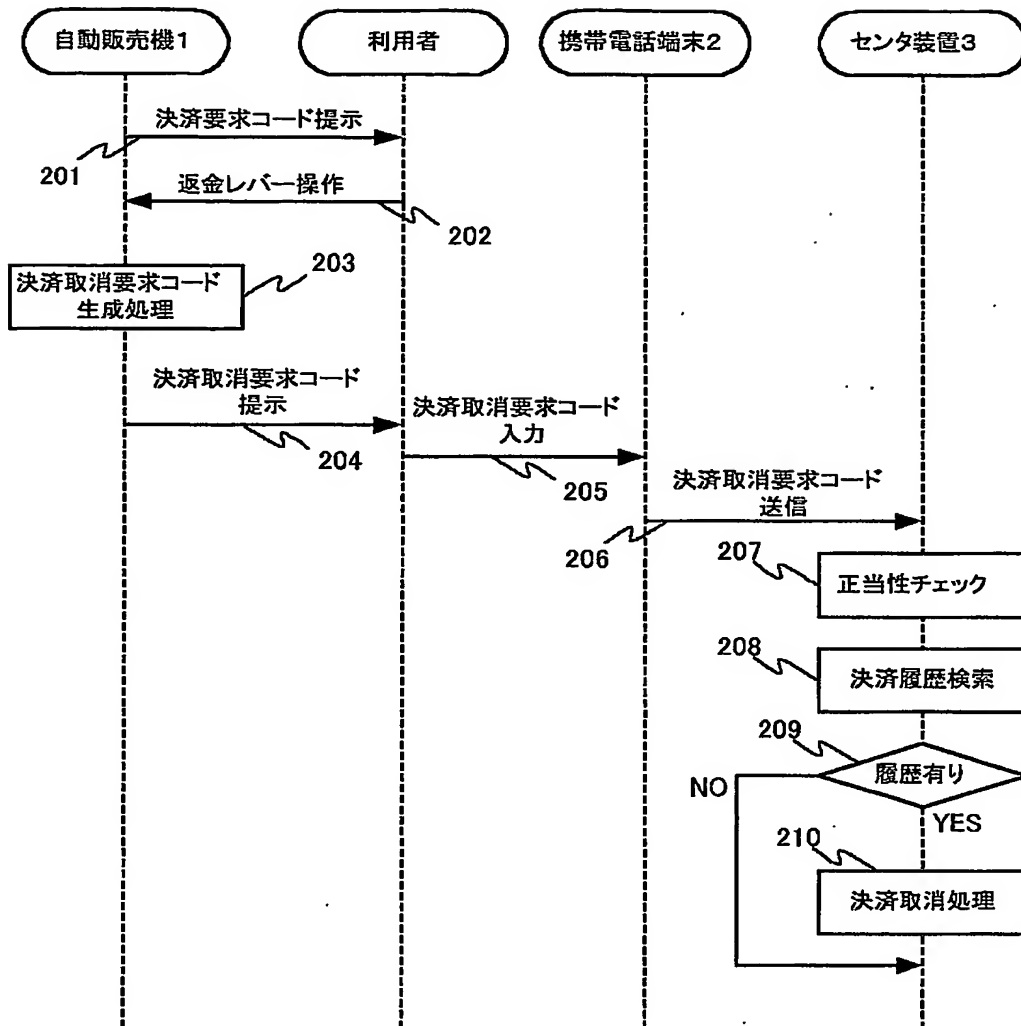
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 利用者が煩雑な操作を必要とせず、既存の自動販売機でも容易にキャッシュレス化を図ることができる携帯通信端末を用いたキャッシュレス自動販売機システムを提供する。

【解決手段】 自動販売機 1 は、決済要求コードを発行した後、利用者によって釣銭返却レバーが操作されたことを検知すると、当該決済要求コードに基づいて決済の取消を要求する決済取消要求コードを発行し、センタ装置 3 は、携帯電話端末 2 を介して自動販売機 1 から受信した決済取消要求コードに基づいて該当する決済のキャンセル処理を行う。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2002-079017
受付番号	50200397084
書類名	特許願
担当官	第四担当上席 0093
作成日	平成14年 4月 4日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成14年 3月20日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000152859]

1. 変更年月日 1990年 8月24日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都千代田区内幸町2丁目2番2号
氏 名 株式会社日本コンラックス